DE
CATHETERISMO TUBAE EUSTACHII.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE III. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXLII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

AUGUSTUS KLEINSCHMIDT

KIERSPENSIS.

Opponentibus:

C. SASSE, med. et chir. Dr.
G. SCHUETZE, med. et chir. Dr.
A. KORTUM, med. et chir. Cand.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154006_0227

VIRO

EXPERIENTISSIMO, DOCTISSIMO

THEOPHILO CRAMER,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, MEDICO PRACTICO
APUD KIERSPENSES ETC.

AVUNCULO OPTIMO, PIE REVERENDO

HASCE PAGELLAS

GRATO ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

Caput I.

Quamquam nemo est, qui neget, catheterismum tubae Eustachii permultum valere non solum ad morbos auditus sanandos, sed etiam ad eos accuratius cognoscendos: tamen recentiore demum aetate medici operam huic operationi dederunt, quae a Guyot Versaliensi initio saeculi praeteriti est inventa. Nam hic vir primus fuit, qui instrumento, quod ipse fecerat, liquores per os in tubam injicere conatus est, etsi jam prius Boerhaave de injectionibus in canalem gutturalem instituendis locutum esse contendant.

Nobis vero quaerentibus, quomodo factum sit, ut ista operatio tam sero inventa et post inventionem minus adhibita sit, hujus rei causa videtur, quod plurimi medici auditus morbos negligebant. Nonnulli vero non modo tantum difficultatis operationi inesse putabant, ut omnino sit rejicienda, sed etiam utilitatem ejus fortasse minoris habebant, quoniam frequentissimam surditatis causam, obstructionem auris mediae non prorsus cognoscere possent. Etenim diagnosis morborum mediae auris non-

numquam ratione est instituta falsa, quum physiologia parum exculta, utilitas, quam tuba ipsa Eustachiana exerceat, non recte aestimaretur. Nam haec quoque haud plane erat intelligenda. Qua quidem de re, quum alii alia conjectarent, quae vera et maximi momenti esse videantur, paucis cemmomorabo.

Tuba enim non eam praebet utilitatem, ut vocem audire possimus, sed per hunc canalem aër in cavitate tympani cum aëre externo confluit, quo quidem fieri potest, ut membrana tympani qua par est facilitate oscillationes suas perficiat. Tuba igitur, qua mucus in media aure secretus in pharyngem educitur, sonum per cavum tympani sine eo impedimento ducit, quod aër plane inclusus praebet, quam sententiam et alii protulerunt et Itard de illa dixit. Quum autem hoc canale, qui in pharynge aperturam habet satis amplam, efficiatur, ut aër in cavitate tympani cum aëre externo in eadem sit tensione: omnino impeditur, quo minus membrana tympani nimis intendatur, quod fieret, si aër in meatu auditorio externo atque in cavo tympani non aequaliter densatus aut tenuatus esset.

Quam varia vero utilitas tubae sit, vimque ejus quam exercet ad auditum permagnam esse, experientia multis exemplis edocet. Gravius enim audiunt et obsurdescunt homines, ubi illa morbo aliquo obstructa est, quare medico magni momenti esse debet, scire qua operatione optime huic canali mederi possit.

Ut autem ad inventorem catheterismi tubae Eustachianae redeam, cui nomen est Guyot, hic Versaliae non medicus, sed cursui publico praefectus (Postmeister) erat. Qui quum per longum tempus gravius audiret, diligenti studio organi auditus peracto a. 1724. academiae

Parisiensi instrumentum ab ipso inventum ostendit, quo per os injectiones in tubam se fecisse contendit. (Machines et inventions, approuvées par l'academie. Tom. IV. Paris 1735.) Qui tum temporis academiae adscripti erant, instrumentum utile censuerunt, nam id quidem hoc efficere putabant, ut liquores injecti ostium pharyngeum mundent.

Hanc etiam catheterismi methodum per os instituendam, quamquam perdifficilis videbatur, primo quidem nonnulli medici tentarunt; mox vero quum intelligerent, catheterem, quem per os in tubam inducere vellent, vomituritiones et vomitus ipsos excitare, atque in ostio pharyngeo, ad quod difficillime perveniret, nullo modo stabiliri posse, ea omnino deserta est.

Sed alia catheteris inducendi ratio post haud longum temporis spatium in Britannia est inventa. Cleland (Philosophical transactions) a. 1741. specillum flexibile reperit, quod per nares in tubam immiserat. Hoc vero instrumentum ex Itardi auctoritate propterea praebet difficultatem, quod pars ejus in ostium pharyngeum tubae inducenda non in fine, sed in utroque latere foramine erat instructa, ita ut liquores non directe injici possent.

Operationem per nares Wathen quoque instituit, per quas quomodo ad tubam optime perveniri posset, Douglas in praelectionibus anatomicis jam demonstraverat. In commentario Lipsiae anno 1749. edito operatio a Wathen facta verbis hisce descripta est:

»Utitur autem fistula argentea, commune specillum longitudine non superante, apice paululum incurvato instructa et eburneae seringae tepida aqua rosarum mellita impletae aptata. Hanc inter alam et septum nasi hoc

modo ingerit, ut ejus convexa pars superiorem partem aperturae narium respiciat, eamque usque ad orificium ellipticum protrudit; tunc illa pars septo obvertitur, ut incurvatus apex tubam facile intrare possit; quo facto aqua in eam impellitur, quae mucum per nasum aut os aut per utramque cavitatem eluit. Memorat aliquot surdos, hac ratione sanatos, operandique methodum icone declarat.«

Francogalli quoque Petit et Sabatier (Heister institutiones chirurgicae) invenerunt instrumenta ad catheterismum per nares instituendum. Item Leschevin (1) catheterem per nares inducendum proposuit. »Una tantum est via, inquit, qua remedia in cavum tympani inducere liceat ac quidem per tubam Eustachii. In aperturam ejus amplam in pharynge sitam sine magna difficultate specillum immitti potest. Saepius hanc operationem in mortuis institui, quem ad finem tubo anatomico usus sum, quem per nares inducebam.« Leschevin vero tubum non distinctius describens, commemorat tantum, tubum fuisse curvatum.

Sed hanc etiam catheteris inducendi methodum, etsi successu felici factam, alii medici reprobarunt, quum plurimi nil utilitatis, imo damnum gigni operatione contenderent. Portal ait tantum, eam inutilem nec adhibendam esse. B. Bell (Lehrbegriff der Wundarzneikunst B. III.) cathetere inducendo nimiam irritationem earum partium, quae instrumento tangantur, effici affirmat. Hagestroem

(1) J. A. Saissy, die Krankheiten des inneren Ohres, gekrönte Preisschrift, übersetzt von Dr. C. Titzler. Ilmenau 1829. pag. 153.

et Arnemann, qui processum mastoideum perforandum protulit, specillo impedimentum in tuba longius promoveri putarunt, quo auditus vitium augeatur. Lentin tuba obstructa in ostio pharyngeo tantum irritationem efficere voluit, qua mucus removeretur; attamen ipse catheterismum exercuit, contendens autem, aërem calefactum inflare melius esse quam liquores injicere.

Per aliquod temporis spatium post Lentin catheterismus tubae Eustachii a medicis negligebatur atque obiter tantum in libris describebatur, donec recentiori tempore Saissy, Itard, Boyer, Deleau et instrumenta ad operationem aptissima invenerunt, et indicationes diligentissime conscripserunt. Quos viros nostra aetate et alii in Germania secuti sunt; ante omnes vero laudandus videtur Kramer Berolinensis.

Quomodo singuli operationem instituerint et quibus instrumentis usi sint, in capite sequenti, ut potero, describam. Sed jam commemoraverim, omnes fere per meatum nasalem inferiorem catheterem induxisse, per quem sine magno impedimento instrumentum applicari posset.

Ostium enim pharyngeum tubae tres lineas altum et duas latum in superiore pharyngis parte laterali, in eodem altitudine situm est, ut margo superior conchae nasalis inferioris. Inde tuba retrorsum ascendit, angustior fit et angustissimam dimidiae lineae amplitudinem praebet decem fere lineas ab ostio pharyngeo, ubi pars cartilaginea tubae cum ossea sese conjungit. Post ostium pharyngeum fossa Rosenmuelleri conspicitur. Situi autem tubae atque structurae quum medici rationem haberent, alius catheterem aliter formatum atque constructum adhibendum censuit.

Caput II.

Operatio ab aliis alia ratione instituta. Tres quidem sunt viae, quibus catheterismum tubae Eustachianae tentarent: per os atque duplici in naribus via, per meatum nasalem medium et inferiorem. Quum autem admodum difficile, imo impossibile videatur, catheterem per os inducere in tubam, hanc operationis methodum hodie non facile invenitur, qui adhibeat. Sed secundum Gisbert ten Haaf (Saissy l. c. p. 148) cum tubulo paululum curvato, qui siphoni parvo adaptari potest, hoc modo est instituenda. Aegrotus ore expanso, naribus clausis valde exspiret necesse est, quo velum palatinum elevatur; hoc momento catheter per os post velum palatinum ducitur atque ejus finis curvatus extrorsum et sursum movetur, ita ut ad ostium pharyngeum tubae perveniat.

Per meatum nasalem medium Kuh catheterismum fieri vult, hac via catheterem facillime ad tubam ducendum esse ratus, quae quidem sententia refutari potest, si aperturam tubae palatinam ejusque situm respicimus. Itaque, ut supra dixi, plurimi meatum nasalem inferiorem praetulerunt, qui una circiter linea minor quam medius, longitudinem habet $1\frac{1}{2} - 2''$. Intervallum autem inter aperturam narium anteriorem usque ad ostium tubae pharyngeum mensuram praebet $2\frac{1}{2} - 3''$.

Saissy hoc instrumento hac quidem ratione est usus. (Saissy l. c. p. 155). Tubulum adhibuit curvatum in formam litterae S, cujus alter finis, quem in tubam induxit, globulum (Knopf) habet, alter dilatatus,

ut siphonis os excipiat, lamina parva in latere ornatus est. Tubulus quatuor pollices longus, crassitudine $\frac{5}{4}$ linearum, tria praebet curvamina, quorum primum sinum facit linearum $3\frac{1}{2}$ atque incipit a fine globulo illo instructo. Altera pars curvata sinum habet trium linearum atque si dexterae tubae applicatur, sinistrorsum. si sinistrae tubae adaptatur, dextrorsum curvata est. Tertia denique, quae sinum $\frac{5}{4}$ linearum format. si dexterae tubae adhibetur, dextrorsum, si sinistrae, sinistrorsum est curvata.

His tubulis utendum est in adultis tantum atque adolescentibus, in pueris tubuli minores adhibendi sunt, quod quidem incommoda praebet: praeterea etiam difficultas nascitur eo, quod auris alia alium poscit catheterem.

Hoc vero modo Saissy instrumentum applicari vult. Aegrotus in sella sedeat, capite modice retroversum elevato. Qui operationem instituit, ante illum stans instrumentum in modum pennae amplectitur (si dexterae tubae mederi vult, sinistra manu, si sinistrae, ordine inverso) et altera manu aegroti in fronte posita, directo situ tubulum in nares inducit. Primo curvamine inducto, manum demittit atque tubulum caute promovet. Secundo curvamine toto naribus inducto, prioris curvaminis finis ostium tubae tangit. Certo conjici potest, tubulum in tubam Eustachianam pervenisse, si catheter non movetur et liquor injectus per illum refluere videtur, et si lamina illa parva sursum spectat.

Itard (1) alio modo operationem instituit atque hisce

(1) Traité des maladies de l'oreille et de l'audition par J. M. G. Itard, Paris 1821. Tom. II. Aus dem Franz. übersetzt in der Chirurg. Handbibliothek 4. Bd. Weimar 1822.

utitur instrumentis: siphone, cathetere argenteo, specillo cerato elastico et metallico vinculo frontali. Sipho autem tam parvus esse debet, ut eo a medio et indice digito prehenso pollex pistillum movere possit. Catheter crassitudine pennae corvinae anteriore fine paullulum est curvatus et parvo globulo praeditus: in fine vero opposito, qui siphonem excipit, annulum ita ferruminatum habet, ut si anterior finis curvatus directo situ in naribus est, perpendicularis sit. In superiore catheteris parte mensura invenitur, ut facile conspici possit, quantum ille penetraverit. Catheteris lumini specillum ceratum tribus lineis longius aptatum est. Vinculum frontale constat e lamina tenui metallica, quae tanquam frons curvari potest, et loris circum caput affigitur (1). In medio hujus laminae vorsella est cum tabula, quae moveri (Schieber) atque ad catheterem in naribus tenendum figi potest. — Ante operationem Itard metitur intervallum inter dentium marginem maxillae superioris et basin uvulae. Ad quod metiendum postquam catheterem adhibuit, hunc per nares sic inducit, ut pars convexa sursum, apex contra deorsum spectet. Postquam catheterem tantum promovit, quantum intervallum illud est, tollit eum in externum cavitatis narium parietem, ita ut anterior finis catheteris in ostium pharyngeum tubae penetret, id quod inde animadverti potest, quod instrumento neque progredi neque recedere licet. Si specillum illud elasticum per catheterem in tubam illatum ad parietes ejus pervenit, aegrotus hoc sentit. Ubi autem in parte alia dolore afficitur, specillum in ostium pharyngeum non pervenit.

---

(1) Itard l. c. tab. I, fig. II.

Per catheterem vorsella adnexum Itard aquam aut puram aut commixtam remediis injecit: sed vapores etiam aethereos apparatu ab ipso invento per eum duxit.

Deleau, sicut antea Cleland et Wathen, ad operationem instituendam tubulis utitur elasticis, fabricatis e gummi resina, 6″ longis et in finibus apertis. Filis argenteis, quae in fine longitudine 6 — 10 linearum angulum formant 130 — 136°, tubuli quoquoversus dirigi possunt atque argenteo ore instructi sunt ad siphonem excipiendum, retinaculo vero naribus affiguntur.

Ad operationem faciendam Deleau aegrum humilem sedem habere curat, ut ex hujus tergo capite reflexo faciem ejus adspicere possit. Ad tubam vero investigandam tubulum pollice et medio digito dexterae manus prehendit: digitus index sustinet et dirigit instrumentum, quod oleo illitum inducitur in nares, in quo videndum est, ut concava catheteris pars deorsum spectet. Tum instrumentum extrorsum sic movetur, ut in tubam perveniat.

Si propter vitium in ea cavitatis narium parte, quae eodem latere ac tuba est, tubulus induci nequit, per alteram narem Deleau catheterismum institui vult. Eisdem utitur instrumentis, quae supra dixi. Filum tantum metallicum, quo catheter dirigi potest, speciem aliam habet; ejus pars enim curvata longitudine 8 — 10 linearum angulum format 100 — 105 graduum. Finis praeterea, qui rostri formam praebet, inflexus esse debet in convexam tubuli partem, ut in tubae Eustachianae directione sit, quum illum in ejus ostium inducis. Ad operationem instituendam patiens in sella sedeat necesse est, fenestram adspiciens, ac si auris aegrota explorare-

tur per narem, quae in latere eodem est. Qui operationem facit, catheterem sicut pennam tenens dextera manu, si dexterae, laeva, si sinistrae auri mederi vult, inducit in narem tubae, in quam penetrare vult, oppositam, convexam ejus partem sursum vertens. Si catheter duo pollices et nonnullas lineas inest, in orbem circumagitur, ita ut rostrum intrinsecus vertatur. Quo facto operator catheterem ad inferiorem et posteriorem partem septi narium admovet, huc illuc eum movens, ut in ostium tubae penetret. His peractis filum metallicum (quo catheter dirigitur) tenet una manu, altera catheterem ipsum longius in cavitatem narium promovens. Quod, quando sine ullo impedimento fit, catheterem necessariam directionem habere indicat. Ad filum autem metallicum retromovendum directo situ tenetur, et eodem temporis momento, quo catheter firmus stabilisque est, sic educitur, ut catheter ipse non moveatur. Sed filum, priusquam educis, posteriori parte septi narium imprimendum est, quo haec leviter tantum laeditur, si illud bene constructum est.

Deleau igitur demonstravit, si meatus narium in latere auris morbo affectae invius sit, catheterismum per narem alteram institui posse. Quod ad catheterem elasticum attinet, hoc applicato aegrum minore dolore vexari contendit quam metallici usu. Quod, sicut alia hujus elastici catheteris commoda, quae Deleau affert, vanum esse Kramer docuit. (Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. Berlin 1836 p. 253) Permultum autem profecit Deleau eo, quod ad cognoscendos et sanandos auris mediae morbos aërem compressum in aquae locum substituit. Aqua enim injecta mul-

tas in catheterismo offert difficultates, in fauces delata tussim excitat, si obstructiones duriores adsunt, interdum nocere potest. sin autem nulla impedimenta aurem mediam obstruunt, nervum acusticum nimis irritat et alia effiicit incommoda. Aër vero in tubam inducendus comprimitur, sed instrumentum quod Deleau adhibuerit ad aërem comprimendum cognitum non habemus. Quo quidem Kramer utitur apparatu, cum postea describam; antea exponam, quomodo catheterismum tubae instituendum censeat.

De methodo, quam Itard laudat, varia immutavit. Ante operationem non metitur intervallum inter marginem dentium maxillae superioris et uvulae basin, neque specillum ceratum, quo Itard utitur, utile esse affirmat. Catheter vero, quem in tubam inducit, eodem modo formatus atque Itardi, sex pollices longus est et in anteriore undique aequaliter rotundato fine angulum format 144 graduum, qui convenit cum situ, quem apertura tubae Eustachii palatina praebet.

Postquam vinculum illud frontale ab Itard inventum a Kramer [l. c. p. 247 tab. I, fig. 4] (1) mutatum, aegroto alligatum est, catheter in meatu nasali inferiori celeriter, sed caute, usque ad pharyngem ducitur. Ubi catheter usque ad pharyngem pervenit, cujus parietem posteriorem rostrum tangat necesse est, finis ejus elevatur, ita ut rostrum demittatur. Dum vero instrumentum operator caute ad se attrahit, posteriore ostii tubae toro transito usque ad posteriorem veli palatini

(1) Cum lamina, quae tamquam frons curvata est atque loris circum caput affigitur, vorsella arthrodia est conjuncta, cujus brachia mobilia cochlea instructa sunt.

parietem pervenit. Quod quum elevatur, catheter in ostium tubae Eustachii cum vi quadam sponte inducitur; antea autem extrorsum et sursum circa axem quarta parte moveri debet. Quo facto catheter, si caute attrahitur, cartilaginoso ostii tubae toro anteriore firmus stabilisque fit; aegroto autem situ nullae parantur difficultates, quod quidem instrumentum opportuno loco positum certissimo indicat. — Operatio eo est facilior, quo accuratius catheter amplitudinem meatus nasalis implet. Catheter autem inductus vorsella vinculi frontalis affigitur, quo facto aeger non solum huc illuc caput movere, sed etiam sine ulla molestia loqui possit et glutire necesse est.

Kramer per catheterem tubae Eustachii et cavo tympani immittit aërem, quem comprimit, antlia usus pneumatica. Est enim cylindrus firmus, laminis confectus, altitudine 9″ atque eadem diametro, in quo antliae calceus metallicus, duodecim pollices altus et diametro duorum pollicum ad pilum demittendum et sursum tollendum sic insertus est, ut aër juxta illum non possit effluere. Pilum (Kolben) vecte facile moveri potest. Cylindri spatium internum ad dimidium plumbo est expletum. Aër epistomio in latere affixo per utrem flexibilem in catheterem infunditur; effluit idem eo frigidior, quo magis est compressus: quam ob rem Deleau aegroto postulante eum flammula supposita tepefecit. Sed Kramer contendit aërem aegroto nimis frigidum non esse.

Quum autem in catheterem aër inducitur, utrem antliae pneumaticae impletae aegrotum manu tenere oportet. Postquam is, qui operationem instituit, mucronem utris metallicum ostio catheteris in infundibuli formam redacto imposuit, aurem suam ad aegroti aurem admovet, atque

epistomio supra laudato aperto, quem sonum aër in mediam aurem immissus moveat, subauscultat: sano quidem cavitatis tympani statu aër ad membranam tympani cum impetu quodam pervenit, tum autem, dum aër influit, flatus atque strepitus in aure media percipitur. Qui illud frequentavit, varietatem sonorum discernere potest, quam aër immissus in aure aegroti excitat. Deleau hos sonos, quo loco aut quo morbo gignantur, varie describens, distinguit exempli gratia strepitum siccum cavi tympani (bruit sec de la caisse), strepitum ejus mucosum (bruit muqueux de la caisse), strepitum mucosum tubae (bruit muqueux de la trompe) strepitum denique, quem excitat aër juxta catheterem in ostio pharyngeo refugiens (bruit du pavillon), alios. (Traité du cathétérisme de la trompe d'Eustache, par le Dr. Deleau Jeune, Paris 1838)

Caput III.

Indicationes: 1. Obstructio tubae Eustachii et cavi tympani. Cavitatem tympani et tubam Eustachii variis rebus obstrui posse, experientia docet; saepissime autem muco accumulato obstruuntur, quo quidem major aut minor dysecoia commoveatur necesse est. Namque haud raro fit, ut membrana mucosa auris mediae catarrho afficiatur, qui neglecta medela efficere

potest, ut secretione muci nimis copiosi via illa ex cavitate tympani in pharyngem angustetur, imo claudatur.

Diagnosis hujus morbi Kramero auctore sola catheterismo stabilienda est. Etenim quod unicum symptoma numquam desideras, dysecoia aut surditas est, quam Itard (l. c. p. 331.) catarrhalem nominari vult. Alia symptomata variant valde. Hoc morbo affecti tempestate serena et calida atque muci secretione et diaphoresi adaucta, saepe melius audiunt: tempestate contra frigida et humida atque diaphoresi imminuta dysecoia augescere solet. Neque has morbi vices semper invenis. Baryecoia interdum eadem permanet intensione neque tempestate neque alia conditione commutatur; meatus vero auditorius externus plerumque morbo non est affectus.

Ad diagnosin obstructionis tubae instituendam Lentin hocce proposuit experimentum (Saissy l. c. p. 142). Aegrotus caput in mensa ponat necesse est, ita ut auris morbo affecta sursum spectet atque meatus auditorius externus aqua tepida impleri possit. Quo facto aegrotum ore naribusque clausis summopere exspirare oportet. Si enim tuba Eustachiana pervia est, membrana tympani in meatum auditorium altius prominet, et aliqua pars aquae ei injectae emittitur; sin autem tuba referta est, liquor non movetur. Sed hoc in experimento fieri non potest, quin capite aegroti moto liquor quoque moveatur. — Saissy (l. c. p. 130) hocce obstructionis tubae signum affert. Aegrotus si ore naribusque clausis fortiter exspirat, tuba obstructa aërem ad membranam tympani pervenire non sentit, id quod tuba pervia sentiri potest. Sed Kramer experimentum improbans, quoniam aeger

facile in eo se decipit, medicum contendit eo tantum certiorem fieri de auris morbo, si per catheterem in tubam inductum aut ipse aërem inflet, aut compressum immittendum curet. Muco enim impleta est tuba, quando aër aut ab initio aut post aliquod tempus cum strepitu quodam mucoso (Broddeln) ad membranam tympani pervenit; quo facto auditus statim clarior fieri solet, etsi mox denuo ingravescere potest. Interdum vero aër ad membranam tympani omnino non venit; sin autem operatio denuo tentatur, strepitus ille denique auditur. Sed quater tantum tentare licet: illa enim quater repetita, si aër in cavum tympani omnino non intravit, atresiam adesse verisimile est.

Quod attinet catarrhum, quo muci accumulatio est exorta, huic remediis aptis mederi nos oportet. Si faucium affectio adest, non prius, quam margines veli palatini, ubi in arcum abit, circumscripti apparent, operatione mucum in cavo tympani licet removere, quae tum demum sine periculo institui potest. Nonnulli quidem proposuerunt ad obstructionem tollendam processum mastoideum perforandum, ut foramine facto liquores in aurem mediam injicerentur. Sed vis liquoris injecti cellulis mastoideis diminuitur; praeterea haec operatio periculum affert non solum auri, sed ipsi vitae aegroti, cujus rei exemplum affert Itard (l. c. p. 339). Itidem perforatio tympani et incommoda et periculum praebet; quare multum praestat, per ostium pharyngeum tubae Eustachianae injectiones instituere. Etsi aqua aut pura aut natro muriatico commixta ad hunc finem uti licet, tamen aër praeferendus videtur. In initio aër compressus ratione supra exposita modice tantum est immitten-

dus, quoniam facile accidere potest. ut in accumulatione muci minore aër nimio impetu ad membranam tympani perveniat. Interdum vero omni compressionis vi utendum est, qua mucus penetretur. Quo facto nonnunquam aure ad aurem aegroti apposita auditur. quomodo aër per mucum viam muniens primum in singulis bullis in cavum tympani veniat. tum via amplificata strepitus oriatur, qui introitu magis libero denique stridens fit. tamquam si imber in arbores incidat. Si post applicationem modo descriptam audiendi facultas augetur. sed mox evanescit, in dies aër immittendus est, sin minus. post plures dies vel in hebdomades, ne auris nimis irritetur.

Tuba vero et cavum tympani. ut jam memoravi, non solum muco, sed etiam aliis rebus. quae spatium ejus coangustant atque implent. obstrui potest. Sanguinem ruptura vasorum vel exsudatione, post laesiones mechanicas, ictus in caput vehementes, interdum exire in cavitatem tympani constat. Apoplexiae nonnunquam effusionem sanguinis in basin cranii efficiunt, qui per meatum auditorium internum in aurem ingredi potest. Qui sanguis quum non resorbetur, coagulatus aurem mediam obstruit. Cujus rei diagnosin et curam catheterismo tubae Eustachianae instituendam esse arbitrantur. Aqua injecta refluit, sanguine commixta. — Sunt quoque, qui contendant, mediam aurem obstructam fuisse concrementis cretae similibus, quae arthritis et syphilis effecisse videatur. (Rust, Handbuch der Chirurgie. Bd. X, p. 38.] (1).

(1) Accidere etiam potest, ut corpora aliena e faucibus in ostium pharyngeum tubae penetrent. Fleischmann narrat (Hufelands und Osanns Journal d. pract. Heilk. Bd. VI.

Cavum tympani liquore claro aquae simili repletum post morbos acutos Valsalva observabat. Signa quibus haec auris affectio se manifestat, fere eadem sunt ut in auris mediae catarrho (Saissy l. c. p. 103). Morbum eo interdum sanari Saissy contendit, quod aut ex ore aut ex naribus aut ex meatu auditorio externo aqua effluat. Sin secus, per catheterem injectiones in aurem mediam fieri vult, ubi autem tuba nimis obstructa hoc modo liquor removeri non possit, quod raro accidit, perforationem membranae tympani suadet, cum terebratio processus mastoidei omnino sit rejicienda.

2. Coarctatio tubae Eustachianae. Inflammatione chronica vel catarrho neglecto haud raro membrana mucosa intumescit, crassior fit atque mucum tenacem, vitreum aut puriformem secernens degenerat, aut sub constitutione cachectica in exulcerationem evadit. Quae quidem sanata facile cicatricem relinquit tam constringentem, ut coarctatio oriatur. Atresiam etiam, in qua parietes omnino coaliti sunt, hoc modo oriri dicitur, quam vero rarissime inveniri puto. Nam membranae mucosae, quibus cavitatum parietes vestiuntur, etsi saepe quidem inflammatione chronica afficiant, non facile concrescunt. Serosae membranae contra, si inflammatione corripiuntur, exsudatione lymphae plasticae saepissime coalescunt.

Junius 1835, S. 25) coram se virum quendam complures jam annos de susurro quodam perpetuo ipsum vexante in aure sinistra conquestum esse, cujus causam sectio post mortem aegroti instituta aristam hordei ostenderit, cartilagineae tubae partem inhaerentem.

Cum coarctatione tubae catarrho exorta fere semper inflammatio chronica membranae mucosae cavi faucium et veli palatini est conjuncta. Cavitas quoque narium, imo totus tractus intestinalis morbi interdum particeps est.

Certa autem diagnosis coarctationis tubae Eustachii non nisi catheterismo est instituenda. Surditate enim excepta, quae cum plenitudinis sensu in aure aut subito nascitur aut annorum spatio sensim sensimque progreditur, omnia alia morbi symptomata, sicut susurrus aurium aut conditio meatus auditorii externi variant valde. Per catheterem vero neque aqua neque aër in cavum tympani induci potest; sed chorda psalterii tenuis minore vel majore vi adhibita per tubam transmitti potest, in quo quidem a medico distincte sentitur, ubi illa locum coangustatum transeat; sin autem retrahitur, hoc loco stabilis et firma est, quod nonnunquam in magna strictura aegrotum sentire facit, ac si chorda omnia secum trahat, aut omnia sursum deorsum in aure vertantur. Si tuba ubique est angustata, cum membrana ejus mucosa aequaliter tumefacta sit, chorda psalterii tenuis etiam in cavum tympani induci potest, sed eadem vi per totum canalem adhibita; chorda vero retracta parietes statim denuo se constringunt, ita ut aër per catheterem immissus illos extendere non possit, quum retro potius fluat in fauces quam in cavitatem tympani.

Dysecoia vero, quae tuba coarctata nascitur, eo interdum sanari potest, quod chorda psalterii stricturae imposita in ea aliquod tempus, quartam circiter horae partem remanet; tumescens enim amplificat lumen. Operatio in dies repetitur, quoad strictura satis dilatata est; sed non prius illam instituere licet, quam faucium intu-

mescentia atque inflammatio chronica sanatae sunt. Quod attinet dilatationem per spongiam compressam a Deleau propositam, et hanc et specilla elastica cerata non satis tenuia invenire potes, neque haec scaturiunt. Si vero ne chordis quidem psalterii tubae stricturae dilatari possunt, dysecoia plerumque insanabilis est. Nonnulli quidem hoc in casu membranam tympani perforandam suadent: sed inflammatio chronica, qua coarctatio est exorta, usque ad cavum tympani sese extendere solet. Quare haec operatio minime tuta est. (Krämer l. c.)

3) Baryecoia nervosa. Diagnosis hujus morbi Kramero auctore eo tantum constitui potest, quod non solum meatus auditorius, sed etiam auris media aëre per catheterem inducto accurate exploratur. Si exploratione nullum in aure vitium reperitur, quo talem dysecoiam natam esse conjicere liceat, qua aegrotus laboret, nervi acustici affectio veresimilis, imo certa est. Arnemann quidem contendit, inde intelligi posse, num surditas nervi affectione an alia causa producta sit, si aegrotus maxillae superiori horologium portabile apprimat, aut dentibus illud teneat; istum enim horologii sonum percipere, si nullo morbo nervus acusticus affectus sit. Sed hoc signum, uti Beck docet, admodum fallax est (Beck, die Krankheiten des Gehörorgans. Heidelberg und Leipzig 1827. p. 222). Interdum in baryecoia nervosa ceruminis copia valde diminuitur, ita ut meatus auditorius externus epidermide omnino sicca vestiatur. Quod quidem Itard cum saepissime observaret, signum hujus morbi certissimum putat. (Itard l. c. p. 410). Sed non semper adest. Ad diagnosin igitur caute instituendam immissione aëris com-

pressi opus est. Aërem cum strepitu in cavum tympani penetrare, aure ad aegroti aurem admota percipi potest.

Operatione autem instituta baryecoia et susurrus, si adfuit, augetur. Quando autem morbus cum muci accumulatione est complicata, hoc facile modo supra exposito cognosci potest. Ceterum baryecoia nervosa aut erethisticam aut torpidam se praebet.

a) Dysecoia nervosa erethistica propter symptomata hyperacusis est nominata. Hic morbus in initio plerumque aurem unam corripit, sed alterius quoque surditas sensim sensimque oritur. Susurrus aurium accedit, qui morbi principio sonos graves, quasi fremitus apium, deinde acutos quasi tinnitus tintinnabuli simulat. Augescit idem omnibus rebus, quae corpus animumque nimis excitant, laboribus, quibus vires consumuntur, tempestate frigida, humida, imminuitur contra corporis animique tranquillitate, hilaritate, tempestate miti, serena. Ubi autem aegrotus plane obsurdescit, susurrus iste, quo usque ad id tempus magis magisque laborat, omnino evanescit.

b) Dysecoia nervosa torpida eo tantum discernitur ab erethistica, quod in omnibus morbi stadiis susurrus ille desideratur. In cura vero surditatis nervosae videndum est, ut omnibus functionibus vitalibus quam optime dispositis atque causis occasionalibus sublatis nervi acustici affectio sanetur. Quod quidem vaporibus aethereis in aurem mediam inductis apto modo effici potest. Qua ratione vapores in erethistica forma adhibendi et quo apparatu in aurem immittendi sint, Kramer docuit. (Kramer l. c. 355. fig. 6). Magna lagena vitrea decem circiter quadrantes (Quart) tenens obturaculo caute clauditur. Huic insertae sunt duae fistulae ex orichalco

factae, quarum una in infundibulum ad aquam infundendam finitur, altera cum culeo conjuncta est, per quem vapores educuntur. Utraque fistula epistomio instructa est. Si uteris instrumento, aether aceticus per infundibulum in lagenam infunditur. In assueta conclavis temperatura tenues vapores nascuntur, qui lente emanant aut aqua infusa facilius per culeum discedunt. Puri autem aetherei vapores hoc apparatu adhibito nascuntur, quorum quantitas quoque per copiam aquae infusae computari potest. Vapores aetheris acetici per catheterem supra descriptum in aurem inducuntur ac quidem quartam horae partem in dies. in utramque vero aurem, ambabus morbo affectis, donec in melius valetudo est inclinata. Quum autem susurrus atque baryecoia operatione augentur, aetheris copia diminuatur oportet, interdum ad guttam unam, et si ne hac quidem quantitate in melius vertitur auditus, applicatio est aliquod tempus intermittenda. Qua iterum adhibita, si idem est successus, aegrotus insanabilis videtur. Haec quidem de dysecoia nervosa erethistica. In torpida vapores aethereos esse efficaciores necesse est. Quos ut adipisceretur, Itard aetherem aceticum in parvum lebetem ferventem curavit infundendum. Sed cum lebes brevi tempore frigescat, neque vapores hoc modo nati eadem sint temperatura, Kramer lagenae, quae aetherem excipit, fundum e metallo fecit, quod lucerna supposita calefit, ita ut vapores aetherei transeant, qui per culeum apparatui affixum et cum catheter conjunctum in aurem mediam inducuntur. Ad calorem metiendum lagenae thermometrum inest. Quamvis applicationem, qua hoc apparatu baryecoia nervosa torpida curanda est, longius durare licet quam quar-

tam horae partem. Praeterea vero idem est observandum, quod de erethistica commemoravi.

Ex iis, quas attuli, indicationibus ad catheterismum tubae Eustachianae instituendum satis elucet, quanta sit ejus utilitas, quum morbi tam graves, qui dysecoiae, imo surditatis causam sustinent, hac operatione et dignosci et sanari possint. Nunc mihi restat tres afferre contraindicationes; nam de ea, quae occurrit, si cum catarrho auris mediae nimia faucium affectio juncta est, jam diximus.

1) Catheterem porro in tubam induci non licet, si introitus ad tubam, apertura ejus palatina, excrescentibus in cavo faucium, polypis, tumoribus, amygdalis valde tumefactis occluditur.

2) Operatio per nares quidem non est instituenda, si vitia in cavo narium adsunt, quae praepediunt, quo minus catheter neque per unam, neque per alteram narem ad tubam perduci possit.

3) Atresia tubae Eustachianae. Auditus gravis hoc in morbo unicum est symptoma, quod numquam desideratur. Catheter vero in tubam omnino immitti non potest, si apertura palatina obliterata est; sin minus, alia canalis parte coalita, catheter quidem immittitur, sed neque aër compressus neque chorda psalterii in cavum tympani pervenit. Dysecoia, quae atresia tubae est exorta, Kramero auctore insanabilis videtur. Nam perforatio membranae tympani inutilis erit, quum praeter atresiam etiam alia auris mediae vitia magna adesse soleant. Saissy quidem, (l. c. p. 135.) tentavit locum, quo tubae

parietes coaliti sunt, perforare. Quem ad finem acu triquetra uti voluit, per catheterem in tubam inducenda; foramine facto chordam (Darmseite) imponendam suadet, ne parietes iterum coalescant. Hanc vero operationem haud instituendam esse censet,

1) si atresia totius canalis adest,

2) si ostium pharyngeum obliteratum, ita ut introitus ad tubam inveniri non possit. Saissy istam operationem semel fecit, ut virum sanaret post febrem scarlatinam surditate affectum, cujus causam atresiam utriusque tubae se cognosse narrat. In aperturam palatinam tubae dextrae acum triquetram argenteam quatuor lineas intrusit, sed atresia nondum perforata instrumento retracto chordam imposuit. Altero die acum duas lineas longius induxit, sed sine ullo successu. Haec igitur operatio, quam iterum nec Itard nec alius instituit, rejicienda videtur, cum ne effici quidem possit, ut acus triquetra tubae directionem sequatur.

V I T A.

Natus sum ego, Augustus Kleinschmidt, in pago in Guestphalia sito, cui nomen est Kierspe, die V. mensis Aprilis anno hujus seeculi XVIII. patre Joanne, verbi divini ministro, et matre Guilelmina e gente Cramer, quos morte mihi jam ereptos valde lugeo. Fidei addictus sum evangelicae. Primis litterarum elementis in scholis, quae Lennepiae florent, imbutus, archigymnasium Susatense, quod Cel. Dr. Patze regit, per biennium et semestre frequentavi. Maturitatis testimonio instructus, paschali tempore anno hujus saeculi XXXVIII Bonnam me contuli, ibique civibus academicis a rectore magnifico Ill. Welcker adscriptus et in medicorum album ab Ill. Harless, t. t. Decano spectabili, relatus sum. Lectiones autem, quibus interfui, hae sunt:

I. Philosophicae.

Zoologia apud Ill. Goldfuss, chemia experimentalis apud Ill. Bischof, mineralogia apud Ill. Noeggerath. botanice apud Ill. Treviranus, historia litterarum recentioris aetatis apud Ill. a Schlegel, logica et psychologia apud Ill. a Calker, physice experimentalis apud Ill. Pluecker.

II. Medicae.

Anatomia generalis et specialis apud Ill. Mayer et Weber, qui quoque in cadaveribus dissecandis mihi duces fuerunt; physiologia apud Ill. Weber, encyclopaedia, pathologia generalis apud Ill. Naumann, materia medica apud Ill. Bischoff, therapia, generalis et specialis apud Ill. Nasse, chirurgia, anatomia chirurgica, ars fascias rite applicandi apud Ill. Wutzer, ars obstetricia, instrumentorum obstetriciorum doctrina apud Ill. Kilian.

Anno h. s. XL. tempore autumnali Halas discessi ibique ab Ill. Gruber, penes quem tunc erant fasces academici, inter cives academicos receptus, nomen professus sum apud Ill. Friedlaender, t. t. decanum ord. med. Praeceptores, quibus disserentibus Halae auscultavi, sunt hi: Ill. Krukenberg de pathologia et therapia speciali, Ill. Blasius de akiurgia, de ossibus fractis et luxatis, de ophthalmologia, Ill. d'Alton de anatomia pathologica, de herniis, de arte cadavera rite dissecandi, Ill. Friedlaender de historia medicinae, Cel. Litzmann de operationibus obstetriciis. Praeterea scholis clinicis medicis Ill. Krukenberg per tria semestria, ophthalmiatrico-chirurgicis Ill. Blasius, obstetriciis Ill. Hohl per annum interfui.

Tempore paschali h. a. hanc almam literarum sedem petii et a rectore magnifico Ill. Dieterici civibus academicis adscriptus, nomen dedi decano maxime spectabili Ill. Juengken. Audivi exponentem Ill. Wagner de medicina forensi et de politia medica; praeterea frequentavi clinicum medicum Ill. Schoenlein, ophthalmiatrico-chirurgicum Ill. Juengken.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, palam gratias ago quam maximas.

Jam vero tentaminibus et philosophico et medico, nec non examine rigoroso superatis, spero fore, ut nunc dissertatione et thesibus publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Generatio aequivoca nulla est.
2. Putredo solum signum mortis certum est.
3. Mamma scirrhosa non est amputanda.
4. Vivum foetum perforare haud licet.
5. Symphysiotomia est omnino reprobanda.
6. Vulnus pectoris penetrans illico est claudendum.